

## عنوان مقاله:

بررسی ارتعاشات ناشی از بارهای قائم زلزله و حرکت اجرام روی سازه ی پل و کاربرد میراگرهای لوله یی غیر فعال در آن

## محل انتشار:

مجله ی مهندسی عمران شریف، دوره 33، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علی نیکخو - دانشیار دانشکده ی مهندسی دانشگاه علم و فرهنگ

اردلان بهرامی اسکندری - دانشجوی دکتری دانشکده ی مهندسی دانشگاه علم و فرهنگ

فیاض رحیم زاده رفویی - استاد دانشکده ی مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

## خلاصه مقاله:

علی رغم اینکه در پل ها و تیرهای موازی آن، طراحی براساس مولفه ی افقی تحریک لرزه یی صورت می گیرد و از مولفه ی قائم آن صرف نظر می شود، شواهدی در دست است که برخی از مودهای شکست در رابطه ی مستقیم با مولفه ی قائم زمین لرزه هستند اگرچه به طور کلی مولفه ی قائم در مقایسه با مولفه ی افقی زلزله، قدرت کمتری دارد ولی تاثیر بیشتر آن در حوزه ی بسامدی به خصوصی واقع است که می تواند برای سازه هایی با بسامد طبیعی در این حوزه ها بسیار مخرب باشد در این پژوهش علاوه بر بررسی اثر مولفه ی قائم تحریک لرزه یی در سازه ی پل، به بیان تاثیر توام این نیرو با بارهای به صورت اجرام محرک و لزوم در نظر گرفتن این آثار در طراحی پل ها و همچنین توجه به کاهش این گونه آثار از طریق مختلف پرداخته شده است در ادامه با استفاده از یک سیستم میراگر غیر فعال، سعی بر کاهش اثرات ذکر شده و کاربرد آن ها در سازه ی پل شده است در نهایت، با بررسی و مقایسه تایچ، اقدام به کاهش مقاطع این گونه سازه ها با حضور میراگر ها در جهت صرفه ی هرچه بیشتر اقتصادی شده است.

## کلمات کلیدی:

سازه ی پل، مولفه ی قائم نیروی لرزه یی، جرم متحرک، میراگر غیر فعال، کاهش پاسخ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685131>

